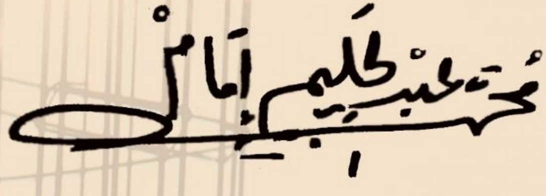


سلسلة تعليمية فى
السلامة والصحة المهنية
الرافعة الشوكية
Forklift Safety
وقل رب زدني علماً
CLARK
C35
CLARK
اعداد
وتصميم
مهندس
محمد عبد الحليم إمام



أهدى هذا العمل المتواضع الى أمى وأبى وزوجتى وابنتى مريم وأخواتى والى أساتذتى و كل من علمنى حرفا أو ساهم فيه وأدعوا الله عزوجل أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم وأن يرزقنا ثوابة





27-2-2016

عن الكاتب

محمد عبد الحليم امام مصرى الجنسية ومن مواليد 1989
حاصل على بكالريوس الهندسة الالكترونية شعبة كهرباء
وأعمل فى مجال السلامة والصحة المهنية

eng.7alim@gmail.com

اعداد وتصميم

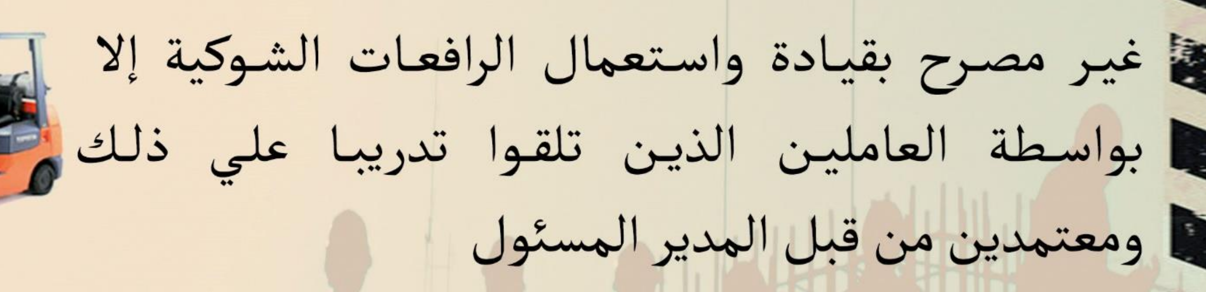


الرافعة الشوكية

المقدمة

تعتمد المنشآت الصناعية كثيرا على الرافعات الشوكية لرفع وتحميل ونقل المعدات والمواد ، وكغيرها من المعدات لها مخاطر على سلامة العاملين يجب العمل على تجنبها، وتحتاج الرافعات الشوكية إلى سائقين مؤهلين ومدربين لقيادتها واستعمالها

إرشادات السلامة الخاصة بالرافعات الشوكية



غير مصرح بقيادة واستعمال الرافعات الشوكية إلا بواسطة العاملين الذين تلقوا تدريبا علي ذلك ومعتمدين من قبل المدير المسئول



قبل استعمال وقيادة الرافعات الشوكية يتم إجراء الفحوصات الآتية

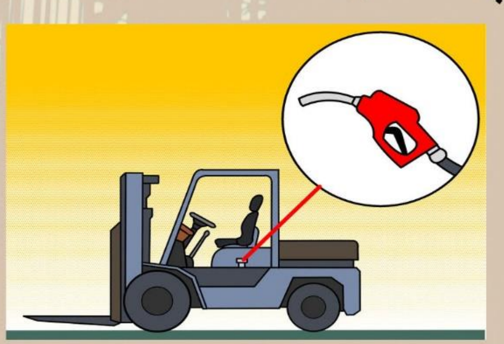


فحص أجهزة التنبيه بالمعدة والتأكد من صلاحيتها

فحص مستوي سائل التبريد بالمعدة

التأكد من صلاحية طفاية الحريق

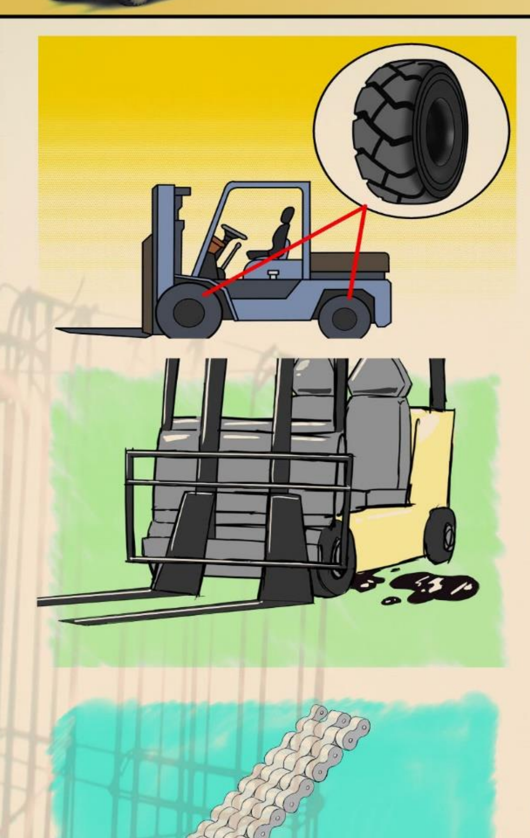
التأكد من أن خزان الوقود مملوء وعدم وجود تسرب للسولار من المعدة إذا كانت تدار بالسولار



التأكد من صلاحية مرآة الرؤية الخلفية

اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00

الرافعة الشوكية



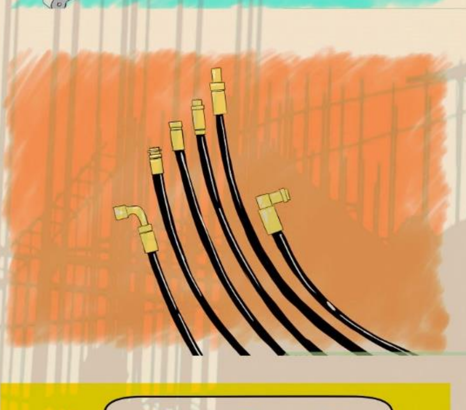
فحص عجلات المعدة والتأكد من صلاحيتها

فحص الفرامل والتأكد من صلاحيتها- فرامل القدم وفرامل اليد

رفع وخفض شوكتي المعدة للتأكد من أنهما تعملان بصورة جيدة

فحص الإضاءة الخاصة بالمعدة والتأكد من صلاحيتها

فحص مستوي زيت المحرك



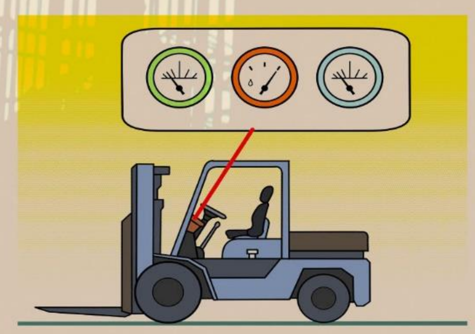
عدم وجود تسرب للزيت من النظام الهيدروليكي للمعدة ، كذلك سلامة مسامير الأمان الخاصة بسلاسل الرفع

حزام الأمان موجود وبحالة جيدة

شوكتى المعدة بحالة سليمة ولا يوجد يهما تلفيات

البطارية سليمة وأقطابها سليمة

التوصيلات الكهربائية سليمة وعدم وجود تلف بالعازل الخاص بها

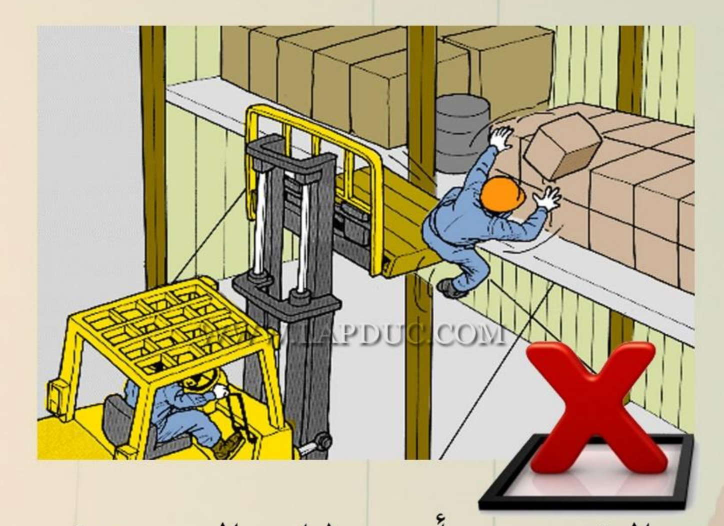


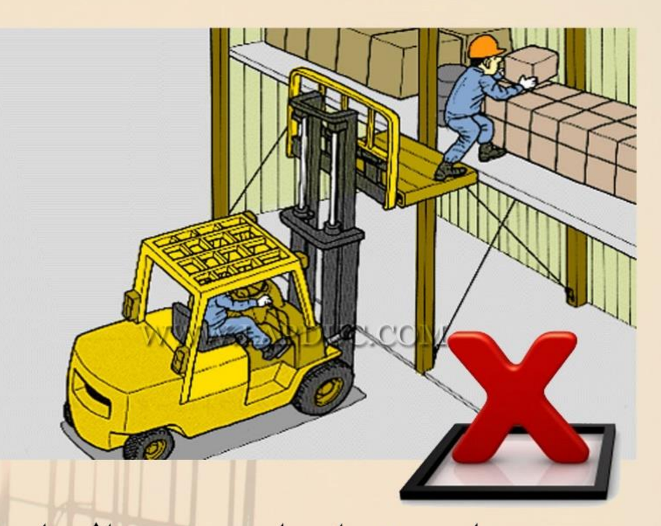
فحص عدادات المعدة ومفتاح التشغيل

اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00

الرافعة الشوكية

يمنع منعا باتا رفع أي من العاملين بواسطة شوكتي المعدة لتناول أية مواد من الأرفف العلوية

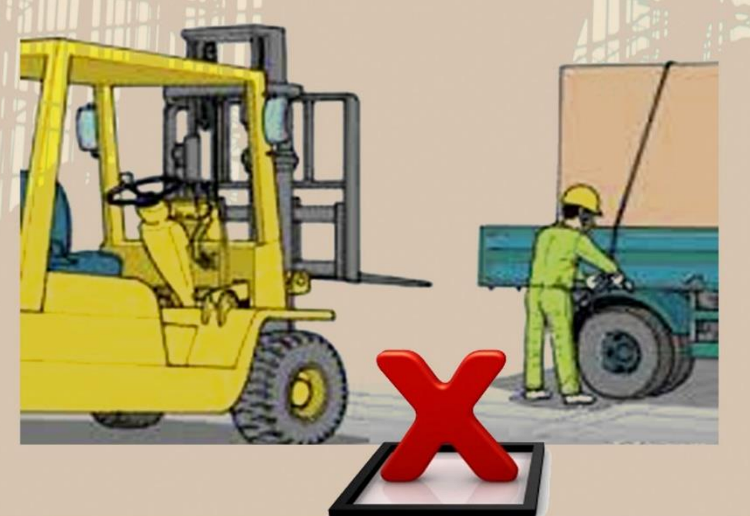




في حالة وجود أي عطل بالمعدة غير مسموح باستخدامها ويجب التبليغ عنها فورا

المطلوب من سائق الرافعة عدم تركها وهي تعمل والذهاب إلي أي مكان وإذا اضطر إلي ذلك يجب إيقافها عن العمل وإرجاع الشوكتين حتى تلامسان الأرض ورفع فرامل اليد وسحب مفاتيح التشغيل قبل المغادرة. تعتبر الرافعة الشوكية متروكة بدون سائقها إذا كانت المسافة بين السائق والرافعة الشوكية تزيد عن 25 قدم

LEAVING YOUR FORK TRUCK?
LOAD DOWN
BRAKE SET
POWER OFF



اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00

الرافعة الشوكية

قبل استعمال المعدة يجب ارتداء معدات السلامة للوقاية الشخصية التالية

حذاء السلامة- خوذة سلامة

يجب استخدام آلة التنبيه والفلاشر الضوئي عند الاقتراب من التقاطعات أو زوايا الرؤيا العمياء





في حالة ما كانت المواد المرفوعة بواسطة شوكتى المعدة تحجبان الرؤيا ، يتم قيادة الرافعة للخلف ببطء

يجب تحاشى الانحناءات الحادة حتى لا يتسبب ذلك في انقلاب الرافعة الشوكية

يجب عدم تجاوز السرعة المقررة للقيادة داخل المصنع (20 كيلومتر في الساعة في الساحات الخارجية ولا تتجاوز 8 كيلومتر بالساعة داخل صالات التخزين)

كذلك غير مسموح بإيقاف الرافعة الشوكية أمام حنفيات الحريق أو أبواب الطوارئ



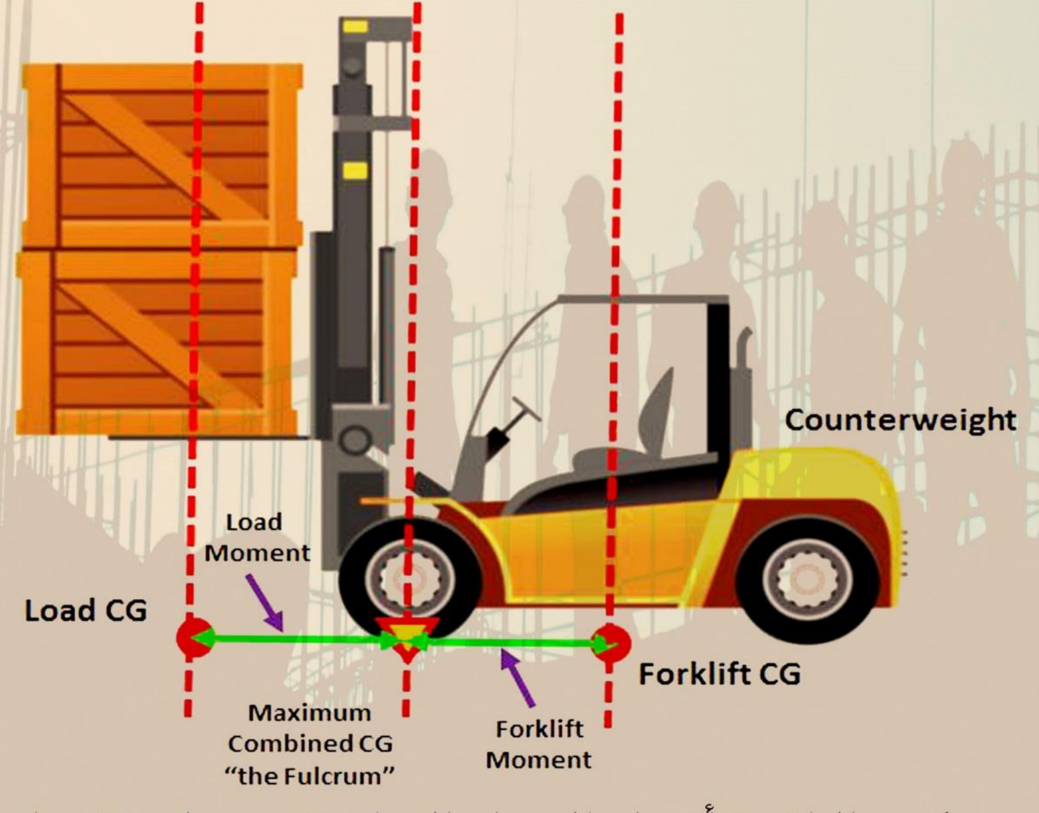


اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00



يجب تحديد وزن المواد المراد رفعها بالرافعة الشوكية والتأكد أن هذا الوزن لا يزيد عن قدرة الرافعة الشوكية (مكتوب على لوحة البيانات الخاصة بالمعدة مع الأخذ بالاعتبار ألا تزيد المسافة بين مركز ثقل الوزن المراد رفعه والجزء الرأسي من الشوكتين عن ما هو مذكور فى لوحة بيانات الرافعة الشوكية ، وفى حالة الاضطرار لرفع أي حمل تزيد المسافة بين مركز ثقله وبين الجزء الرأسي للشوكتين عما هو مذكور باللوحة ، يتم تعديل وتخفيض الوزن

Safe lift = Load moment < Forklift moment



يجب وضع شوكتي الرافعة أسفل الحمل المراد رفعه بطريقة سليمة حتى لا يسقط الحمل عند حركة الرافعة كذلك يجب مراعاة مركز ثقل الرافعة حتى لا تنقلب

اعداد وتصميم

eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00

مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات

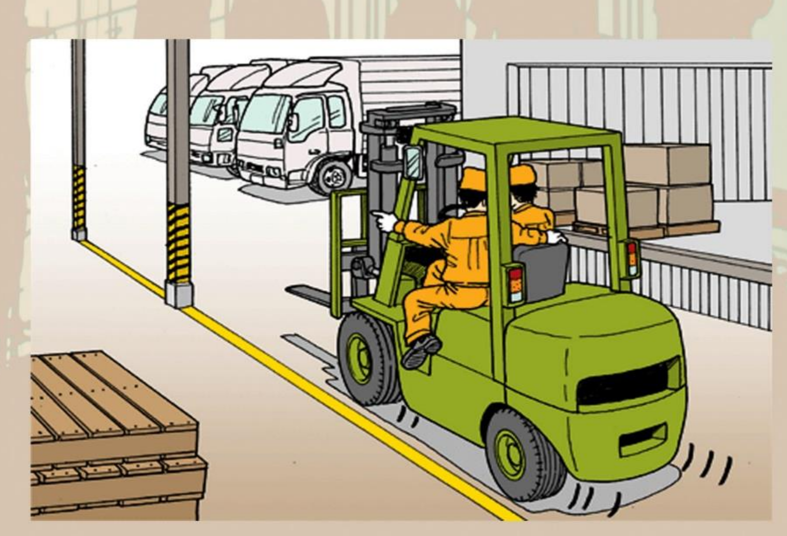
عند رفع المواد بواسطة شوكتى المعدة يجب ألا تزيد المسافة بين الشوكتين والأرض عن 8 بوصة (20 سم) ولا تقل عن 4 بوصة تقريبا 10 سم

في حالة انتهاء العمل بالمعدة يجب إرجاع الشوكتين إلي الوضع المأمون وأخذ مفتاح التشغيل منها وتسليمه إلي المسئول بالمخازن

يتم إعادة شحن بطاريات الرافعات الشوكية التي تدار بالكهرباء في مكان جيد التهوية

أثناء قيادة الرافعة الشوكية ، غير مسموح بإخراج أي جزء من الجسم خارج الكابينةأو ركوب أحد من العمال معه

يجب مراعاة ارتفاع الأبواب ومدى ملائمته لارتفاع الرافعة الشوكية قبل المرور من هذه الأبواب





بعد التعرف على الرافعة الشوكية واشتراطات السلامة الخاصة بها ننتقل بالصور لبعض الممارسات الخاطئة واسبابها

اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00



بعض الممارسات الخاطئة فى استعمال الرافعة الشوكية



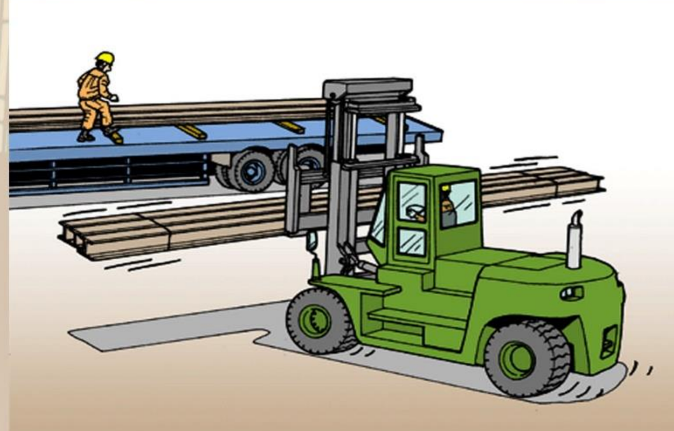
استخدام الرافعة الشوكية فى أحد المصانع فى عمليات الدهان





ركوب أشخاص غير سائق الرافعة الشوكية وخروج الجسم خارج الكابينة





أحد العمال محاولا تحميل الرافعة الشوكية مما ادى الى وفاته

اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00



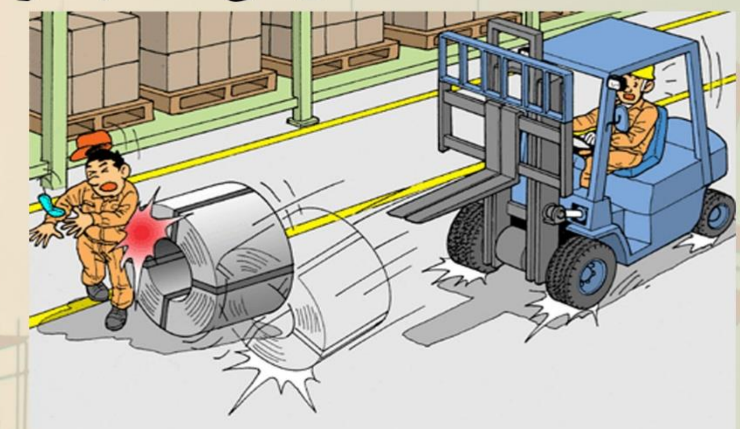
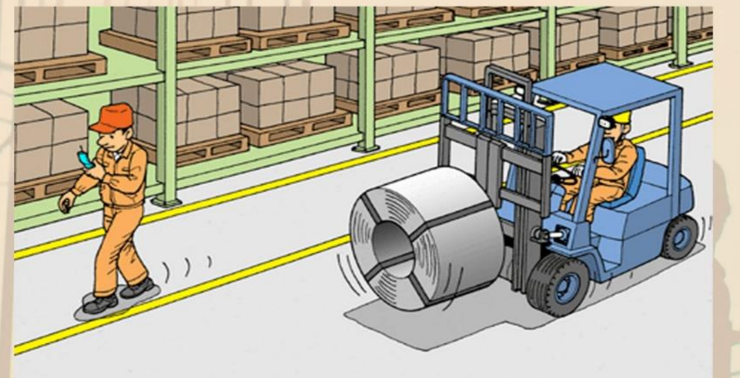






التحميل الخاطئ بارتفاع اكثر من 20 سم عن الارض

مما أدى الى انقلاب الرافعة الشوكية اثناء الدوران

الدخول فى ممر سير الرافعة الشوكية



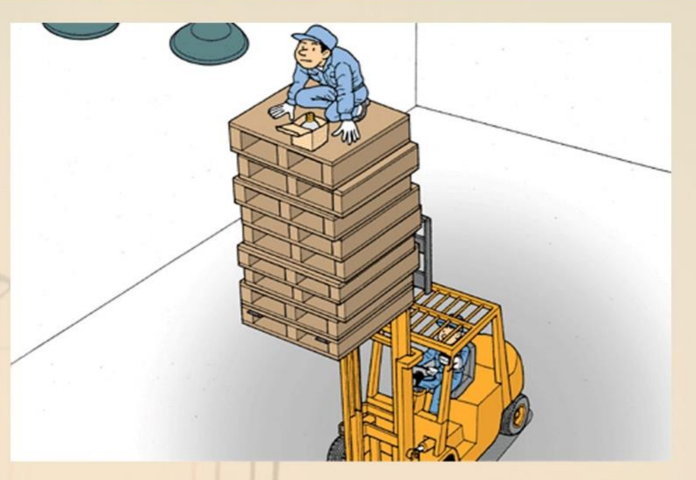

ترك كرسى القيادة مما ادى الى حركة الرافعة الشوكية

اعداد
وتصميم

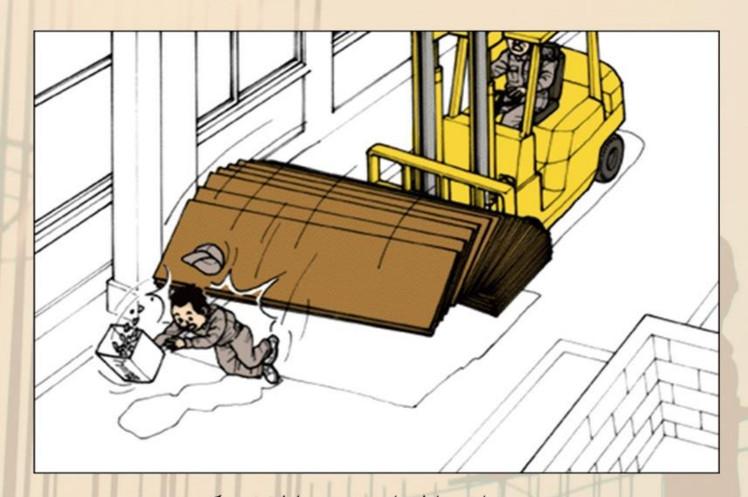
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات

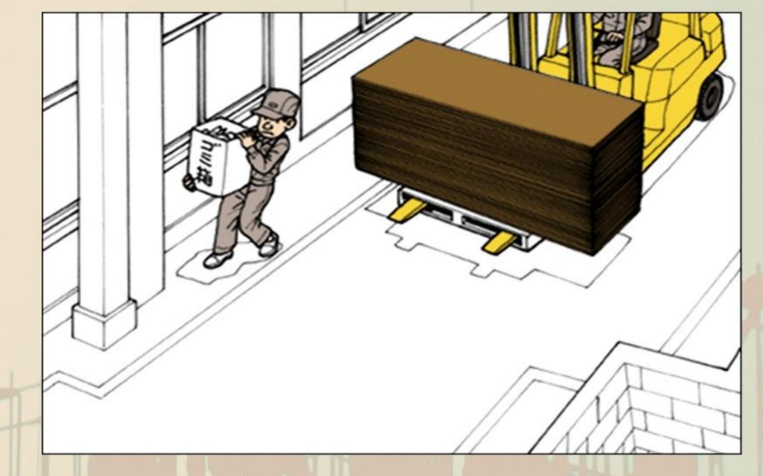


الرافعة الشوكية

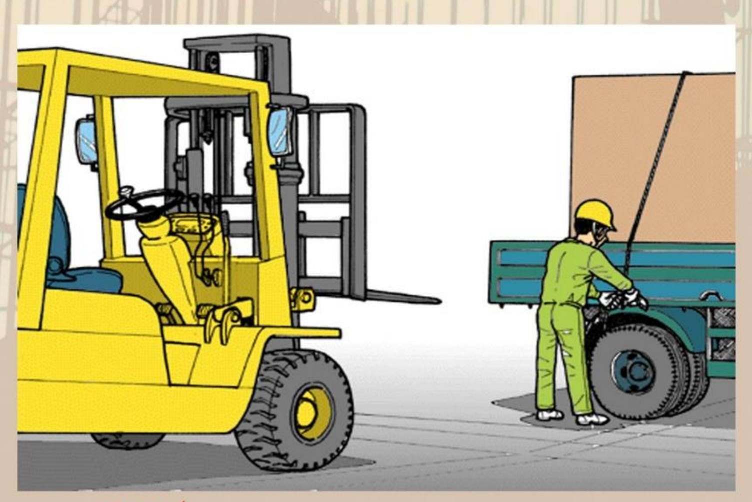


وجود عمال أعلى الحمل





عدم وجود ممرات سير امنه بعيدة عن مسار الرافعة الشوكية





ترك السائق للرافعة الشوكية

انتهى
الحمد لله

اعداد وتصميم
مهندس : محمد عبد الحليم امام
بكالريوس هندسة كهرباء والكترونيات
eng.7alim@gmail.com
+2 0100 7 95 95 00